

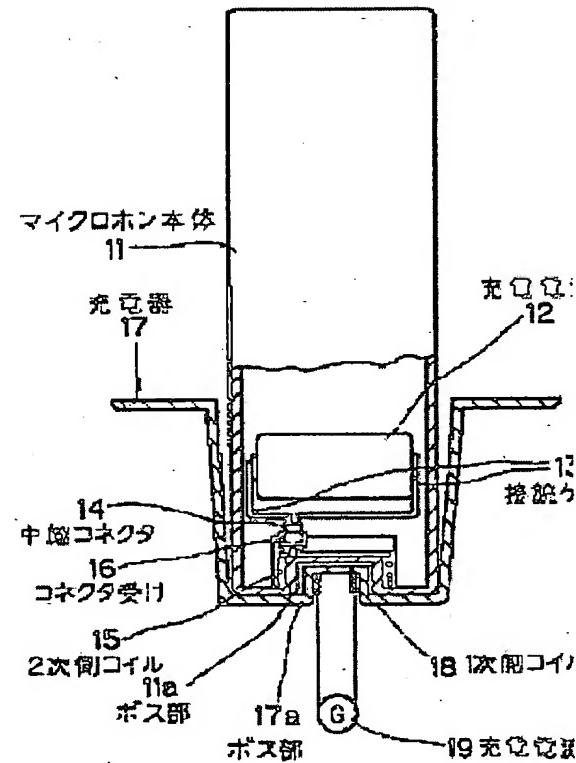
CONTACTLESS BATTERY CHARGING WIRELESS MICROPHONE

Patent number: JP7212887
Publication date: 1995-08-11
Inventor: INAGI ISAO; others: 02
Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
Classification:
 - international: H04R1/04; H02J7/00
 - european:
Application number: JP19940005220 19940121
Priority number(s):

Abstract of JP7212887

PURPOSE: To prevent the charging failure due to corrosion and dust by making the changing system of a charging wireless microphone a contactless system for which a mutual induction is utilized.

CONSTITUTION: The charging battery 12 within a microphone main body 11 is connected with a secondary coil 15 via a connection cable 13 and a repeater connector 14. When the microphone main body 11 is set to a battery charger 17 so that the secondary coil 15 may be close to the primary coil 18 of the battery charger 17 and the charging current from a charging current source 19 is continuously changed, electromotive force is generated in the secondary coil 15 by a mutual induction and the battery 12 is charged.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-212887

(43)公開日 平成7年(1995)8月11日

(51) Int.Cl.⁶ 認別記号 庁内整理番号 F 1 技術表示箇所
H 04 R 1/04 Z
H 02 J 7/00 301 D

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全3頁)

(21)出願番号 特願平6-5220

(22)出願日 平成6年(1994)1月21日

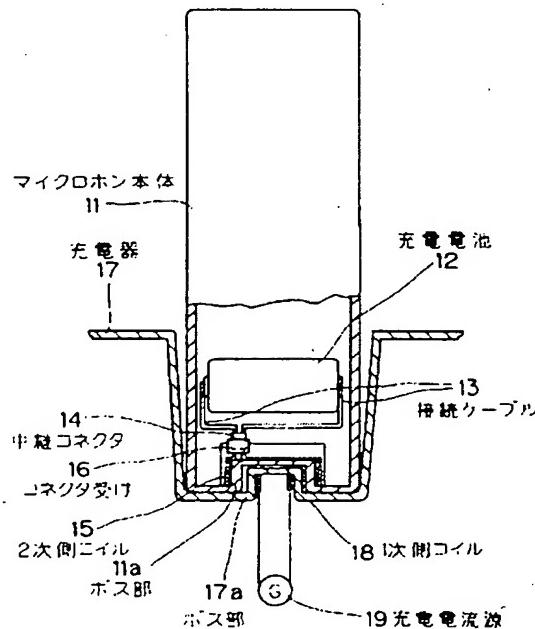
(71)出願人 000005821
松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地
(72)発明者 郁 睦 功
神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1
号 松下通信工業株式会社内
(72)発明者 帯 刀 寿 和
神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1
号 松下通信工業株式会社内
(72)発明者 浜 野 英 行
神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1
号 松下通信工業株式会社内
(74)代理人 弁理士 藤合 正博

(54)【発明の名称】非接触充電式ワイヤレスマイクロホン

(57)【要約】

【目的】充電式ワイヤレスマイクロホンの充電方式を相互誘導作用を利用した無接点方式とし、腐食や埃による充電不良を防ぐ。

【構成】マイクロホン本体11内の充電電池12を接続ケーブル13および中継コネクタ14を介して2次側コイル15に接続する。充電器17の1次側コイル18に2次側コイル15が近接するようにマイクロホン本体1を充電器17にセットし、充電電流源19からの充電電流を連続的に変化させると、相互誘導作用により2次コイル15に起電力が発生して充電電池12を充電する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】充電器に充電電流源に接続された1次コイルを備え、充電電池を内蔵したマイクロホン本体に、前記充電器にセットしたときにその1次側コイルに近接する位置に2次コイルを備え、前記1次側コイルに電流を流すことにより、相互誘導作用で2次側コイルに起電力を発生させ、前記充電電池を充電する非接触充電式ワイヤレスマイクロホン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、非接触充電式ワイヤレスマイクロホンに関するものである。

【0002】

【従来の技術】図2は従来の充電式ワイヤレスマイクロホンの構成を示している。図2において、1はマイクロホン本体、2は充電電池、3は充電電池2に接触している+電池端子、4は金属製の+充電端子板、5は+電池端子3と+充電端子板4を結ぶ接続ケーブル、6は充電器であり、7はマイクロホン本体1の+充電端子板4に接触する凸状の+充電端子であり、この端子7には充電電流源8から電流が供給される。

【0003】上記従来例では、マイクロホン本体1が充電器6に挿入され、マイクロホン本体1側の+充電端子板4が充電器6側の+充電端子7に接触することにより、充電電流がマイクロホン本体1側へ供給され、充電電池2が充電されることになる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の充電式ワイヤレスマイクロホンでは、+充電端子板4と+充電端子7とが非充電時に露出するため、そこに水や汗が付着して腐食が生じ、また埃やごみの蓄積によって充電時に接触不良が発生し、充電ができないという問題があった。

【0005】本発明は、このような従来の問題を解決するものであり、金属の接点を持たずに接触不良問題を解決した優れた非接触充電式ワイヤレスマイクロホンを提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために、マイクロホン本体の充電器挿入側である底面に2次側コイルを設けて内蔵した充電電池と接続させ、また充電器側のマイクロホン挿入口側に1次側コイルを設けて、マイクロホン本体を充電器に挿入した際、両者が接近するようにしたものである。

【0007】

【作用】したがって、本発明によれば、充電器の1次側

コイルに電流を供給すると、相互誘導動作により、近傍の2次側コイルに起電力が発生して、マイクロホン本体内部の充電電池を充電することができる。

【0008】

【実施例】図1は本発明の一実施例の構成を示すものである。図1において、11はマイクロホン本体、12はマイクロホン本体11内部に収納された充電電池であり、両端には接続ケーブル13が溶接されて接合され、その先端には中継コネクタ14が接続されている。15は2次側コイルであり、マイクロホン本体11の底部のボス部11aの周囲に配置されており、その両端部はコネクタ受け16に接続されて中継コネクタ14に着脱される。17は充電器であり、そのマイクロホン挿入口には、マイクロホン本体11のボス部11aよりも小径でこれに緩く嵌合するボス部17aの内部に1次側コイル18が配置され、充電電流源19から電流が供給される。

【0009】このように、上記実施例によれば、マイクロホン本体11を充電器17に挿入してセットすると、2次側コイル15が充電器17側の1次側コイル18の外周部に位置し、1次側コイル18に充電電流源19から供給されている電流を連続的に変化させることにより、両コイルの間に効率的に相互誘導作用が生じて2次側コイル15に起電力が発生し、充電電池12を充電することができる。

【0010】

【発明の効果】本発明は、上記実施例から明らかのように、マイクロホン本体および充電器が、外部に露出する金属接触端子を備えていないため、腐食や埃による接触不良を防ぐことができ、高い信頼度で充電を行なえるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

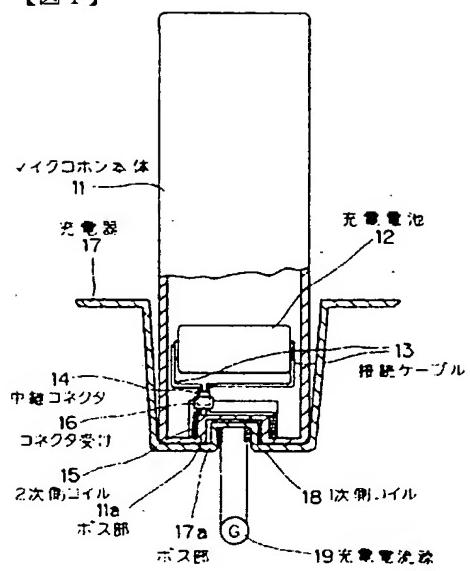
【図1】本発明の一実施例における非接触充電式ワイヤレスマイクロホンの要部断面図

【図2】従来例における充電式ワイヤレスマイクロホンの要部断面図

【符号の説明】

- 11 マイクロホン本体
- 12 充電電池
- 13 接続ケーブル
- 14 中継コネクタ
- 15 2次側コイル
- 16 コネクタ受け
- 17 充電電池
- 18 1次側コイル
- 19 充電電流源

【図1】



【図2】

